

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Stunting

Stunting adalah salah satu permasalahan mengenai status gizi pada balita sebagai akibat kegagalan pertumbuhan karena gizi buruk yang kronis dan masalah kesehatan selama masa pertumbuhan.¹ Berdasarkan perhitungan status gizi, seseorang dapat dinilai apakah telah memiliki kondisi yang sehat, atau mengalami malnutrisi. Malnutrisi dapat digolongkan menjadi dua hal, kekurangan atau kelebihan gizi. Malnutrisi terdiri dari *stunting* (lebih pendek dari tinggi anak seusianya), kurus (IMT kurang), atau gemuk (IMT berlebih). Baik gizi kurang maupun gizi lebih akan memiliki efek pada kesehatan kita saat ini serta di masa yang akan datang.

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan adanya malnutrisi asupan zat gizi kronis dan atau penyakit infeksi kronis maupun berulang yang ditunjukkan dengan nilai Z score tinggi badan menurut usia (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD) (Kemenkes, 2016). Pemantauan Status Gizi (PSG) 2017 menunjukkan prevalensi balita stunting di Indonesia masih tinggi, yakni 29,6% di atas batasan yang ditetapkan WHO, yaitu 20% (Kemenkes, 2018). Gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi di masa balita merupakan kondisi yang tidak bisa disepelekan mengingat dampak yang akan dihadapi oleh anak dengan stunting di masa dewasa.

Apabila terjadi kekurangan gizi pada saat 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) hal itu dapat menyebabkan *stunting*. Pemenuhan gizi dan pemberian pelayanan kesehatan yang baik untuk ibu hamil dapat menjadi salah satu cara untuk mencegah terjadinya *stunting*. Pencegahan tersebut perlu dilakukan dikarenakan mengingat bahwa stunting memiliki pengaruh terhadap tingkat kecerdasan dan status anak pada masa yang akan datang.

a) Klasifikasi Stunting

Penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Secara umum antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi (Rahmadhita, 2020). Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut umur (BB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang dinyatakan dengan standar deviasi (Z-score) (Rahmadhita, 2020).

Untuk mengetahui balita stunting atau tidak indeks yang di gunakan adalah indeks panjang badan/tinggi badan menurut umur. Tinggi badan merupakan parameter antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan tulang. Tinggi badan menurut umur adalah ukuran dari pertumbuhan linier yang dicapai, dapat digunakan sebagai indeks status gizi atau kesehatan masa lampau.

Berikut klasifikasi status gizi stunting berdasarkan indikator tinggi badan per umur (TB/U) (Kemenkes RI, 2020)

- a. Sangat pendek : < -3 SD
- b. Pendek : -3 SD sd < -2 SD

b) Penyebab stunting

Stunting disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi stunting oleh karenanya perlu dilakukan pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK) dari anak balita. Secara lebih detail, beberapa faktor yang menjadi penyebab stunting dapat digambarkan sebagai berikut: (TNP2K, 2017).

- a. Praktek pengasuhan yang kurang baik

Termasuk kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. Beberapa fakta dan informasi yang ada menunjukkan bahwa 60% dari anak usia 0-6 bulan tidak

mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif, dan 2 dari 3 anak usia 0-24 bulan tidak menerima Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI). MP-ASI diberikan/mulai diperkenalkan ketika balita berusia diatas 6 bulan.Selain berfungsi untuk mengenal jenis makanan baru pada bayi, MPASI juga dapat mencukupi kebutuhan nutrisi tubuh bayi yang tidak lagi dapat dikosongkan oleh ASI, serta membentuk daya tahan tubuh dan perkembangan sistem imunologi anak terhadap makanan maupun minuman.

b. Masih terbatasnya layanan kesehatan

Informasi yang dikumpulkan dari publikasi dan Bang Dunia menyatakan bahwa tingkat kehadiran anak di posyandu semakin menurun dari 79% di 2007 menjadi 64% di 2013 dan anak belum mendapatkan akses yang memadai ke layanan imunisasi.

c. Masih kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi.

Hal ini dikarenakan harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal.Komoditas makanan di Jakarta 94% lebih mahal di bandingkan dengan New Delhi, India.Harga buah dan sayuran di Indonesia lebih mahal dari pada di singapura.Terbatas akses ke makanan bergizi di Indonesia juga dicatat telah berkontribusi pada 1 dari 3 ibu hamil yang mengalami anemia.

d. Kurangnya akses ke air bersih dan sanitasi

Data yang diperoleh dari lapangan menunjukkan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar (BAB) diruang terbuka.Serta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses ke air minum bersih.

c) Dampak stunting

Dampak yang di timbulkan stunting dapat dibagi menjadi dampak jangka panjang dan jangka pendek.Dampak jangka pendek yaitu peningkatan kejadian kesakitan dan kematian, perkembangan kognifikan, motorik, dan verbal pada anak tidak optimal, dan peningkatan biaya

kesehatan. Dampak jangka panjang yaitu postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya), meningkatnya risiko obesitas dan penyakit, menurunnya kesehatan reproduksi, kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah dan produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal (Kemenkes RI, 2018).

B. Tingkat Konsumsi

Tingkat konsumsi adalah perbandingan kandungan zat gizi yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang yang dibandingkan dengan angka kecukupan. Konsumsi pangan itu sendiri merupakan informasi tentang jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang pada waktu tertentu (Nurul,2015).

Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas dan kuantitas makanan yang dimakan. Kualitas makanan menunjukkan adanya zat gizi yang diperlukan tubuh didalam susunan hidangan dan perbandingannya terhadap satu dan lainnya. Kuantitas menunjukkan jumlah masing – masing zat gizi. Apabila susunan hidangan memenuhi kebutuhan tubuh, baik dari sudut kualitas maupun kuantitas, maka tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan yang sebaik-baiknya. Sedangkan konsumsi makanan berkualitas baik, namun jumlah yang melebihi kebutuhan tubuh dinamakan konsumsi berlebihan, maka akan terjadi suatu keadaan gizi lebih. Sebaliknya konsumsi yang kurang baik kualitas maupun kuantitasnya akan memberikan kondisi kesehatan gizi kurang atau kondisi defisiensi (Supariasa dkk,2001).

a) Konsumsi Energi

Energi yang berasal dari makanan dapat di peroleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein, dan lemak, energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktifitas fisik. Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme sistem kekebalan tubuh seseorang. Balita dengan tingkat asupan lemak yang rendah beresiko mengalami stunting dibandingkan dengan tingkat asupan lemak cukup. Balita dengan tingkat asupan karbohidrat yang rendah lebih beresiko

mengalami stunting dibandingkan dengan balita yang tingkat asupan karbohidrat cukup (Ayuningtyas et al., 2018)

Energi dalam tubuh berfungsi untuk metabolisme basal, yaitu energi yang dibutuhkan pada waktu seseorang beristirahat, kemudian specific dynamic action (SDA), yaitu energi yang diperlukan untuk mengolah makanan itu sendiri, untuk aktifitas jasmani, berfikir, pertumbuhan dan pertumbuhan sisa makanan (Devi, 2010)

Zat gizi makro lainnya yang berpengaruh terhadap status gizi adalah karbohidrat. Asupan karbohidrat yang rendah menyebabkan pemecahan lemak tubuh dan asam amino menjadi energi, akibatnya tubuh akan kehilangan asam amino yang dibutuhkan untuk sintesis jaringan dan pertumbuhan balita. Selain itu, susunan syaraf dan otaknya menggunakan glukosa sebagai sumber energi, sehingga kekurangan glukosa dan oksigen dapat menyebabkan kelainan pada syaraf dan kerusakan otak yang tidak dapat diperbaiki. Ketidakseimbangan asupan zat gizi makro dalam jangka panjang dapat menyebabkan kehilangan berat badan karena tubuh (Sari et al., 2021).

Berubahnya komposisi jaringan dan massa tubuh Rendahnya asupan energi pada balita stunting kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya frekuensi dan jumlah pemberian makan, nafsu makan balita berkurang, densitas energi yang rendah, dan penyakit infeksi penyerta. Balita dengan tingkat kecukupan energi yang rendah dapat mempengaruhi fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognifikasi yang terhambat. Energi yang berasal dari makanan dapat di peroleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan lemak (Ayuningtyaset al., 2018).

1) Karbohidrat

Karbohidrat adalah suatu zat gizi yang fungsi utamanya sebagai penghasil energi. Apabila kebutuhan asupan karbohidrat (215 gr per kg BB) pada balita mencukupi maka akan mempengaruhi perkembangan balita sebaliknya jika kebutuhan asupan karbohidrat tidak mencukupi maka dapat menyebabkan balita mengalami status gizi kurang. Asupan Karbohidrat harus

lebih banyak karena sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat adalah merupakan penyediaan energi utama dan sumber makanan relatif lebih murah di banding dengan zat gizi lain (Baculu, 2017).

Karbohidrat berguna sebagai penghasil utama glukosa yang selanjutnya digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang tidak terbatas. Sebaliknya, ketika tubuh kekurangan asupan energi, tubuh akan merombak cadangan lemak tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi status gizi seseorang, ketika asupan karbohidrat cukup, maka tubuh tidak akan merombak cadangan lemak yang ada(Baculu, 2017).

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan keperluan energi tubuh, juga mempunyai fungsi bagi kelangsungan proses metabolisme lemak. Karbohidrat mengadakan suatu aksi penghematan terhadap protein. Orang yang membatasi asupan kalori, akan terlalu banyak membakar asam amino bersama dengan lemak untuk menghasilkan energi(Baculu, 2017).

2) Protein

Protein adalah zat gizi makro sumber energi (20 gr per kg BB), manusia memperoleh protein dari dua sumber yaitu dari makanan hewani (telur, ikan, daging unggas, serta susu dan hasil olahannya) dan dari makanan nabati (kacang – kacang dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, oncom, dan susu kedelai). Protein tersusun dari asam – asam amino (Yosephin, 2018).

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki peran penting dalam membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh, peran penting ini tidak dapat digantikan oleh zat gizi lainnya. Protein diperlukan oleh tubuh untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan, mengatur keseimbangan air, serta untuk membentuk antibodi. Balita yang asupan proteinnya rendah

kemungkinan besar memiliki keterbatasan asam amino esensial dalam asupan mereka(Nugraheni et al., 2020).

Kurangnya asupan sumber protein dapat mengganggu pembentukan antibodi sehingga menyebabkan balita mudah terkena penyakit infeksi. Balita yang terkena penyakit infeksi akan terganggu status gizinya, dikarenakan anak kehilangan nafsu makan dan proses metabolik menjadi terhambat sehingga menyebabkan pertumbuhan pada anak tidak maksimal. Asupan protein yang rendah dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang untuk memodifikasi sekresi dan aksi hormon osteotropik IGF-1, sehingga asupan protein dapat memodulasi potensi genetik dari pencapaian peak bone mass. Asupan protein yang rendah juga dapat menghambat hormon pertumbuhan IGF-1 yang dapat menyebabkan ketersediaan mineral massa tulang terganggu (Nugraheni et al., 2020).

3) Lemak

Lemak merupakan zat gizi makro sumber energi pula, bahkan tertinggi (45 gr per kg BB). Dalam makanan, lemak berfungsi sebagai pelezat makanan (menjadi makanan lebih gurih), sehingga orang cenderung menyukai makanan berlemak (Yosephin, 2018). Lemak termasuk salah satu sumber energi yang sangat penting dibutuhkan khususnya manusia guna melakukan aktivitas sehari-hari. Manusia mempunyai tubuh yang membutuhkan kadar lemak yang seimbang. Hal ini untuk membuat agar cadangan energi tetap ada(Gusti et al., 2016)

Lemak merupakan suatu molekul yang terdiri atas oksigen, hidrogen, karbon, dan terkadang terdapat nitrogen serta fosforus. Pengertian lemak tidak mudah untuk dapat larut dalam air. Untuk dapat melarutkan lemak, dibutuhkan pelarut khusus lemak seperti Choloroform(Gusti et al, 2016). Balita dengan tingkat asupan lemak yang rendah mengalami stunting lebih banyak dibandingkan balita dengan asupan lemak yang cukup, balita dengan tingkat asupan lemak yang rendah lebih berisiko mengalami stunting di bandingkan

dengan balita tingkat asupan lemak yang cukup (Ayuningtyaset al., 2018).

Tabel 1 Asupan Zat Gizi Makro

Berikut tabel Asupan Zat Gizi Makro menurut (AKG, 2019)

Klp Umr	BB (Kg)	TB (cm)	E (Kkal)	P (g)	Lemak (g)			K (g)
					Total	Omega 3	Omega 6	
1-3 tahun	13	92	1350	20	45	0,7	7	215
4-6 tahun	19	113	1400	25	50	0,9	10	220

Tabel 2 Angka Kecukupan Gizi menurut Kelompok Umur

Kelompok Umur Bayi/Anak	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
0-5 bulan	6	60	550	9	31	59
6-11 bulan	9	72	800	15	35	105
1-3 tahun	13	92	1350	20	45	215
4-6 tahun	19	113	1400	25	50	220
7-9 tahun	27	130	1650	40	55	250

Sumber: Permenkes No. 28 tentang Angka Kecukupan Gizi, 2019

Menurut Darwin Karyadi dan Muhilal (1996) dalam Supariasa, dkk (2016) pada Tabel 2 menunjukkan AKG untuk kelompok umur, berat badan, tinggi badan standar, bukan untuk menggambarkan AKG individu. Jika untuk menentukan AKG individu dapat dihitung dengan melakukan koreksi terhadap berat badan aktual (BBA) individu tersebut dengan berat badan standar yang tercantum dalam tabel AKG. Perhitungan AKG berdasarkan berat badan aktual dapat dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Supariasa, dkk (2016) sebagai berikut:

$$AKG \text{ Individual} = \frac{BB \text{ Aktual}}{BB \text{ standar pada tabel AKG}} \times \text{nilai AKG}$$

$$\text{Konsumsi Energi} = \frac{\text{Asupan Energi Aktual}}{\text{AKG Energi}} \times 100\%$$

$$\text{Konsumsi Protein} = \frac{\text{Asupan Protein Aktual}}{\text{AKG Protein}} \times 100\%$$

$$\text{Konsumsi Lemak} = \frac{\text{Asupan Lemak Aktual}}{\text{AKG Lemak}} \times 100\%$$

$$\text{Konsumsi Karbohidrat} = \frac{\text{Asupan Karbohidrat Aktual}}{\text{AKG Karbohidrat}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan Asupan Zat Gizi tersebut selanjutnya akan dinyatakan dalam %AKG. Berdasarkan Buku Pedoman Petugas Gizi Puskesmas Depkes RI (1990) dalam Supriasa, dkk (2016), klasifikasi asupan zat gizi dibagi menjadi empat dengan *cut of points* masing-masing sebagai berikut:

Baik	: $\geq 100\%$ AKG
Sedang	: 80 – 99% AKG
Kurang	: 70 – 80% AKG
Defisit	: $< 70\%$ AKG

C. Sanitasi Lingkungan

a) Pengertian Sanitasi Lingkungan

Sanitasi menurut World Health Organization (WHO) adalah suatu usaha yang mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang berpengaruh kepada manusia terutama terhadap hal-hal yang mempengaruhi efek, merusak, perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya (Notoadmojo, 2016).

Lingkungan mempunyai pengaruh serta kepentingan yang relatif besar dalam hal peranannya sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Hal ini telah dibuktikan WHO dengan penyelidikan-penyelidikan di seluruh dunia dimana didapatkan hasil bahwa angka kematian (mortality), angka perbandingan

orang sakit (morbidity) yang tinggi dan sering terjadi epidemi, terdapat di tempat-tempat dimana hygiene dan sanitasinya buruk. Sedangkan di tempat-tempat dimana hygiene dan sanitasinya baik, mortality dan morbidity menurun dan wabah berkurang dengan sendirinya.

Untuk itu sanitasi lingkungan lebih menekankan pada pengawasan dan pengendalian faktor lingkungan manusia, dimana ruang lingkupnya mencakup penyediaan air bersih, penyediaan jamban keluarga, pengelolaan sampah, pengelolaan air limbah, mendirikan rumah-rumah sehat, pembasmian binatang-binatang penyebab penyakit seperti lalat, nyamuk, kutu dan sebagainya. Disamping itu yang dilakukan pengawasan terhadap bahaya pengotoran udara dan bahaya radiasi dan sisa-sisa zat radioaktif sesuai dengan perkembangan Negara. Di Indonesia masih tingginya kesakitan penyakit menular sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan fisik, biologi, sosial, seperti penyakit karena bakteri, virus, dan parasit yang pada umumnya tumbuh subur pada iklim tropis yang lembab dan kotor. Tingginya angka pertambahan penduduk dan urbanisasi berpengaruh pula terhadap kualitas lingkungan hidup dan cenderung menyebabkan tingginya bahaya pencemaran, terbatasnya penyediaan air minum dan bertambah banyaknya sampah, air limbah, kotoran manusia yang dihasilkan serta kurangnya kebersihan lingkungan pemukiman merupakan pendorong timbulnya berbagai penyakit

b) Konsep Sanitasi Lingkungan Keluarga

Lingkungan adalah salah satu indikator penilaian derajat kesehatan manusia. Lingkungan rumah menjadi bagian penting dalam kesehatan keluarga termasuk sumber evaluasi penting untuk mendukung kesehatan secara optimal baik bagi per individu keluarga maupun unit keluarga (Friedman dkk., 2010; Purnama, S, 2017). Menurut Purnama (2017), sanitasi merupakan salah satu komponen kesehatan lingkungan yaitu perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Purnama, 2017). Sanitasi juga diartikan sebagai usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan

kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan (Topowijono, 2018). Sanitasi lingkungan sendiri merupakan salah satu usaha untuk mencapai lingkungan sehat melalui pengendalian faktor lingkungan fisik khususnya hal-hal yang mempunyai dampak merusak perkembangan fisik kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia (Purnama, S, 2017). Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya ((Notoatmodjo, 2003) dalam (Rohmat, 2009)).

Keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga serta beberapa orang yang berkumpul dan tinggal di satu atap dalam keadaan saling bergantung (Kemenkes RI, 1998 dalam (Harnilawati,2013)).

Dapat disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan keluarga adalah status kesehatan pada suatu lingkungan yang berpengaruh kepada perkembangan fisik, kesehatan dan keberlangsungan hidup manusia yang hidup dalam satu lingkup atap rumah. Dari definisi tersebut, sanitasi lingkungan keluarga ditujukan untuk memenuhi persyaratan lingkungan yang sehat dan nyaman. Lingkungan yang sanitasinya buruk dapat menjadi sumber berbagai penyakit yang dapat mengganggu kesehatan manusia.

Sanitasi lingkungan yang sehat disebuah keluarga harus dijaga dan dipelihara oleh semua pihak. Maka pembangunan sanitasi lingkungan harus atas dasar sebuah landasan yaitu untuk menanamkan kesadaran akan pentingnya sanitasi lingkungan dalam sebuah keluarga. Sanitasi lingkungan yang adekuat merupakan dasar terbentuknya keluarga yang sehat, sehingga hal ini juga akan meningkatkan ekonomi dan kondisi sosial sebuah keluarga (World Health Organization, 2008; Pusdatin, 2018). Jika salah satu komponen tersebut biasa terpenuhi, maka morbiditas dan angka permasalahan gizi bisa diturunkan (Mara dkk., 2010), salah satunya stunting (balita pendek) yaitu permasalahan gizi yang dapat timbul akibat sanitasi lingkungan yang tidak sehat (Fregonese dkk., 2017).

c) Model Sanitasi Lingkungan Keluarga

Sanitasi lingkungan yang adekuat merupakan capaian target Pembangunan Sustainable Development Goal's (SDG's) PBB ditahun 2030 yang telah diselenggarakan di Indonesia pada program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Program pendekatan pemerintah bertujuan untuk memperkuat upaya menyelenggarakan sanitasi total berbasis masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2015; SDG, 2017). Ciri dari lingkungan yang sehat adalah lingkungan yang bersih dan rapi, tidak terdapat genangan air, sampah yang tidak berserakan, udara yang segar dan nyaman, tersedianya air bersih, tersedianya jamban sehat, dan tidak terdapat vektor penyakit (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Kementerian Kesehatan RI memiliki panduan untuk menilai kelayakan sanitasi lingkungan rumah agar dapat mewujudkan keluarga yang sehat dan sejahtera yang dituliskan dalam KEPMENKES RI No. 852/ MENKES/ SK/ IX/ 2008 menyebutkan sarana sanitasi lingkungan rumah tangga meliputi sarana air bersih, sarana pembuangan sampah, sanitasi jamban dan sarana saluran pembuangan air limbah rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2015).

1. Sarana Air Bersih

Air adalah suatu kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan kesehatan. Fungsi terpenting dari sistem penyediaan air bersih adalah pencegahan penyebaran penyakit melalui air (Majelis Ulama Indonesia, 2016). Sumber air yang digunakan oleh masyarakat Indonesia berasal dari sumur, sumber mata air, sumur bawah tanah, atau didapatkan dari perusahaan penyediaan air milik Negara (Sarana Multi Infrastruktur, 2019). Kriteria air yang dimaksud dalam sanitasi lingkungan tentu merupakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Menurut Permenkes No. 416 tahun 1990 tentang syarat dan pengawasan kualitas air, kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan meliputi pengawasan fisika, mikrobiologi, kimia dan radioaktif. Pengawan ini bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas air, penggunaan air yang mampu mengganggu dan membahayakan serta meningkatkan kualitas air itu sendiri (Menkes RI, 1990).

Bentuk fisik dari air yang memenuhi syarat kesehatan adalah tidak berbau, tidak mengandung zat pada terlarut, kekeruhan dari air, tidak berasa, suhu air sesuai dengan suhu lingkungan sekitar dan tidak berwarna. Pada saat pembuatan sarana air bersih, jarak minimal sumber air dengan jamban atau tempat pembuangan sampah minimal 10 meter agar tidak terjadi pencemaran. Indikator organisme yang dipakai sebagai parameter mikrobiologi pencemaran air bersih dari tinja hewan dan manusia adalah bakteri. Parameter kimia dibedakan menjadi kimia organik dan anorganik. Kimia anorganik berupa logam, zat reaktif, zat berbahaya dan beracun lain yang mampu mengikat oksigen. Zat radioaktif dapat menimbulkan efek kerusakan sel yang menyebabkan kematian sel maupun perubahan komposisi genetik (Menkes RI; Majelis Ulama Indonesia, 2016).

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyediaan air bersih adalah:

1. Mengambil air dari sumber air yang bersih,
2. Mengambil dan menyimpan air dalam tempat yang bersih dan tertutup,
3. Serta menggunakan gayung khusus untuk mengambil air,
4. Memelihara atau menjaga sumber air dari pencemaran oleh binatang,
5. Anak-anak, dan sumber pengotoran. Jarak antara sumber air minum,
6. Dengan sumber pengotoran (tangki septik), tempat pembuangan,
7. Sampah dan air limbah harus lebih dari 10 meter,
8. Menggunakan air yang direbus,
9. Mencuci semua peralatan masak dan makan dengan air yang bersih dan cukup (Depkes RI, 2000).

Sumber air merupakan salah satu komponen utama yang mutlak ada pada suatu sistem penyediaan air bersih karena tanpa

sumber air maka suatu sistem penyediaan air bersih tidak akan berfungsi.

2. Sarana Pembuangan Sampah

Tempat sampah yang digunakan dalam lingkungan rumah dapat terbuat dari kayu, batu bata, dan lain sebagainya. Tempat sampah yang diharapkan dalam sanitasi sehat adalah memiliki penutup dan juga kedap dari air. Hal ini untuk menghindari serangga atau binatang lain yang masuk ke tempat sampah sehingga terjadi pencemaran lingkungan dan risiko penyebaran penyakit. Tempat sampah sebaiknya mudah untuk dibersihkan sehingga mudah dalam proses pembuangan sampah (Menkes RI, 2012; Menkes RI, 2014).

3. Sarana Jamban

Jamban atau sarana pembuangan kotoran manusia (tinja) merupakan tempat yang aman dan nyaman digunakan untuk buang air besar. Keberadaan jamban selain harus nyaman dan aman tetapi juga memenuhi syarat-syarat kesehatan untuk mencegah penularan penyakit, khususnya dalam usaha pencegahan penularan penyakit saluran pencernaan. Jamban keluarga didefinisikan suatu bangunan yang diperlukan untuk membuang tinja/ kotoran manusia pada keluarga. Ditinjau dari sudut kesehatan lingkungan, maka pembuangan kotoran yang tidak saniter akan dapat mencemari lingkungan, terutama dalam mencemari tanah dan sumber air. (Purnama, S, 2017; Sarana Multi Infrastruktur, 2019).

Jamban yang sehat memiliki lima kriteria diantaranya, mencegah kontaminasi air, mencegah kontak tinja dengan manusia, mencegah tinja agar tidak dihindangi serangga maupun binatang lain, dan memiliki konstruksi yang aman untuk digunakan. Jamban yang sehat berbentuk permanen ataupun non permanen selama masih mengikuti lima kriteria tersebut bisa dikategorikan sebagai jamban yang sehat. Walaupun jamban sehat juga bisa bersifat non permanen karena memiliki umur pemakaian yang singkat sehingga lama kelamaan jamban non permanen dapat menjadi jamban yang tidak sehat.

Bangunan jamban terdiri dari tiga bagian utama yaitu rumah jamban, dudukan atau slab, dan tempat penampungan tinja. Ketika membangun rumah jamban, perlu diperhatikan sirkulasi udara didalamnya, mampu meminimalkan gangguan cuaca, mudah diakses pada malam hari serta memiliki fasilitas penampungan air. Dudukan atau slab yang baik memiliki penutup sehingga mencegah binatang atau serangga masuk didalamnya. Slab juga harus memperhitungkan keamanan penggunaannya sehingga saat dipakai tidak licin, mudah runtuh, dan mampu melindungi dari bau yang tidak sedap dari lubang penampungan. Jamban yang sehat juga memiliki bentuk leher angsa akan mencegah kotoran yang sudah dibuang naik kembali ke permukaan. Selanjutnya untuk tempat penampungan harus mampu meminimalisir pencemaran ke tanah dan air yang ada disekitarnya (Menkes RI, 2014; Purnama, S, 2017).

4. Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL)

Air limbah dalam rumah tangga terdiri dari dua jenis yaitu grey water dan black water. Grey water merupakan air bekas cucian dapur, mesin cuci, dan air dari kamar mandi. Grey water bisa disebut juga dengan sullage. Black water merupakan campuran feses, urin, dan air bilasan toilet yang banyak mengandung mikroba patogen (Tendean dkk., 2014). Pembuangan air limbah rumah tangga dapat dilakukan dalam dua bentuk yaitu langsung disalurkan jauh dari daerah tempat tinggal dan menyalurkan langsung ke alam tanpa diolah sebelumnya. Namun, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi jika air limbah langsung dibuang ke alam yaitu tidak mengotori sumber air minum, tidak menjadi tempat perkembang biak penyakit, dan tidak mengganggu hajat hidup orang lain seperti menimbulkan bau atau merusak keindahan. Air limbah sebaiknya tidak langsung dibuang ke sungai namun terlebih dahulu disalurkan ke penampungan induk dalam keadaan tertutup sehingga akan mengurangi pencemaran baik dalam segi bau maupun bahan kimia dan patogen yang terkandung didalamnya (Menkes RI, 2014; Purnama, S, 2017).

5. Jenis Lantai Rumah

Syarat rumah yang sehat, jenis lantai rumahnya yang penting tidak berdebu pada musim kemarau dan tidak basah pada musim hujan. Lantai rumah dari tanah agar tidak berdebu maka dilakukan penyiraman air kemudian dipadatkan. Dari segi kesehatan, lantai ubin atau semen merupakan lantai yang baik sedangkan lantai rumah dipedesaan cukuplah tanah biasa yang dipadatkan (Notoatmodjo, 2003).

D. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi Dengan Kejadian Stunting

Menurut Muchlis Energi adalah suatu kapasitas untuk melakukan pekerjaan dengan jumlah energi yang dibutuhkan seseorang tergantung pada usia, jenis kelamin, berat badan dan bentuk tubuh. Karbohidrat merupakan sumber energi yang paling penting dalam tubuh, dimana karbohidrat menyediakan energi untuk seluruh jaringan dalam tubuh. Energi didalam tubuh manusi timbul karena pembakaran karbohidrat, protein dan lemak. Dalam 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori. Sebagian karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi.(Almatsier, 2016).

Rendahnya asupan energi pada balita stunting kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya frekuensi dan jumlah pemberian makan, nafsu makan balita berkurang, densitas energi yang rendah, dan ada penyakit infeksi penyerta. Kejadian stunting merupakan peristiwa yang terjadi dalam periode waktu yang lama. Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi. Balita dengan tingkat asupan energi yang rendah mempengaruhi pada fungsi dan struktural perkembangan otak serta dapat mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang terhambat. Energi yang berasal dari makanan dapat diperoleh dari beberapa zat gizi makro yaitu karbohidrat, protein dan lemak. Energi memiliki fungsi sebagai penunjang proses pertumbuhan, metabolisme tubuh dan berperan dalam proses aktivitas fisik.

Sumber energi berupa karbohidrat dan lemak, yang kaya akan lemak antara lain lemak/gajih dan minyak, alpokat, biji berminyak (wijen, bunga matahari, kemiri), santan, coklat, kacang-kacangan dengan kadar air rendah (kacang tanah dan kacang kedele), dan aneka pangan produk turunannya. Pangan sumber energi yang kaya karbohidrat antara lain beras, jangungm oat, serealialia, umbiumbian, tepung, gula.

Adapun hasil penelitian Neni Hariyati, dkk (2016) yang menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi energi dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini disebabkan karena tingkat konsumsi energi yang diperoleh pada penelitian ini hanya menggambarkan keadaan asupan balita yang sekarang, sementara status gizi stunting merupakan pengumpulan dari kebiasaan makan terdahulu, sehingga asupan hanya pada hari tertentu tidak dapat langsung mempengaruhi status gizi.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Oktarina (2013) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat asupan energi dengan kejadian stunting pada balita. Hal ini disebabkan karena tingkat asupan energi yang diperoleh pada penelitian ini hanya menggambarkan keadaan asupan balita sekarang, sementara status gizi stunting merupakan akumulasi dari kebiasaan makan terdahulu, sehingga asupan hanya pada hari tertentu tidak dapat langsung mempengaruhi status gizi.

E. Hubungan Tingkat Konsumsi Karbohidrat Dengan Kejadian Stunting

Karbohidrat adalah suatu zat gizi yang fungsi utamanya sebagai penghasil energi. Apabila kebutuhan asupan karbohidrat (215 gr per kg BB) pada balita mencukupi maka akan mempengaruhi perkembangan balita sebaliknya jika kebutuhan asupan karbohidrat tidak mencukupi maka dapat menyebabkan balita mengalami status gizi kurang. Asupan Karbohidrat harus lebih banyak karena sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat adalah merupakan penyediaan energi utama dan sumber makanan relatif lebih murah di banding dengan zat gizi lain (Baculu, 2017). Karbohidrat berguna sebagai penghasil utama glukosa yang selanjutnya digunakan sebagai sumber utama bagi tubuh. Kelebihan asupan karbohidrat akan dirubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh dalam jumlah yang tidak terbatas. Sebaliknya, ketika tubuh kekurangan asupan

energi, tubuh akan merombak cadangan lemak tersebut. Hal tersebut akan mempengaruhi status gizi seseorang, ketika asupan karbohidrat cukup, maka tubuh tidak akan merombak cadangan lemak yang ada (Baculu, 2017).

Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan keperluan energi tubuh, juga mempunyai fungsi bagi kelangsungan proses metabolisme lemak. Karbohidrat mengadakan suatu aksi penghematan terhadap protein. Orang yang membatasi asupan kalori, akan terlalu banyak membakar asam amino bersama dengan lemak untuk menghasilkan energi (Baculu, 2017).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Oktarina (2013) analisis hubungan tingkat konsumsi karbohidrat dengan kejadian stunting, didapatkan bahwa 47,2% balita dengan konsumsi karbohidrat rendah mengalami stunting. Diantara balita dengan tingkat konsumsi karbohidrat cukup sebanyak 41,3%. Konsumsi karbohidrat lebih banyak dikonsumsi karena sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa karbohidrat merupakan penyediaan energi utama dan sumber makanan yang relatif lebih murah dibanding dengan zat gizi lain (Almatsier, 2009).

Adapun pada penelitian yang di dapatkan tingkat konsumsi karbohidrat kurang tidak mengalami stunting, hal ini bisa disebabkan oleh faktor lain seperti aktivitas fisik anak bisa mempengaruhi faktor kejadian stunting. Usia anak balita adalah usia yang cukup aktif usia dimana anak suka sekali bermain dengan teman maupun dengan mainannya. Sehingga anak anak lupa untuk makan karena terlalu asik bermain di luar rumah tanpa pengawasan orang tua untuk memberi makan (Rahmawati et.al., 2020).

F. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Kejadian Stunting

Protein adalah zat gizi makro sumber energi (20 gr per kg BB), manusia memperoleh protein dari dua sumber yaitu dari makanan hewani (telur, ikan, daging unggas, serta susu dan hasil olahannya) dan dari makanan nabati (kacang – kacang dan hasil olahannya seperti tempe, tahu, oncom, dan susu kedelai). Protein tersusun dari asam – asam amino (Yosephin, 2018). Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang

dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki peran penting dalam membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh, peran penting ini tidak dapat digantikan oleh zat gizi lainnya. Protein diperlukan oleh tubuh untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan, mengatur keseimbangan air, serta untuk membentuk antibodi. Balita yang asupan proteinnya rendah kemungkinan besar memiliki keterbatasan asam amino esensial dalam asupan mereka (Nugraheni et al., 2020).

Kurangnya asupan sumber protein dapat mengganggu pembentukan antibodi sehingga menyebabkan balita mudah terkena penyakit infeksi. Balita yang terkena penyakit infeksi akan terganggu status gizinya, dikarenakan anak kehilangan nafsu makan dan proses metabolisme menjadi terhambat sehingga menyebabkan pertumbuhan pada anak tidak maksimal. Asupan protein yang rendah dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang untuk memodifikasi sekresi dan aksi hormon osteotropik IGF-1, sehingga asupan protein dapat memodulasi potensi genetik dari pencapaian peak bone mass. Asupan protein yang rendah juga dapat menghambat hormon pertumbuhan IGF-1 yang dapat menyebabkan ketersediaan mineral massa tulang terganggu (Nugraheni et al., 2020).

Protein merupakan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur tubuh (otot, kulit, dan tulang) serta sebagai pengganti jaringan yang sudah usang (Almatsier, 2005). Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun, pemelihara sel dan jaringan tubuh serta membantu dalam metabolisme sistem kekebalan tubuh seseorang stunting.

Adapun juga penelitian dari (Langi et.al., 2019) tentang tingkat konsumsi protein yang didapatkan hasil uji statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian stunting dengan p-value 0.1000. Penelitian ini menyatakan tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan kejadian stunting, hal ini disebabkan karena kejadian stunting merupakan peristiwa yang terjadi dalam priode waktu lama, sehingga tingkat konsumsi protein yang terjadi sekarang tidak menjadi salah satu penyebab kejadian stunting. Kebutuhan

protein anak berguna untuk pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh dan untuk sintesis jaringan baru. Sebaiknya anak memperoleh 13-15% protein yang dibutuhkan dari total asupan makanan perhari. Protein hewani sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak karena zat gizi yang mendukung pertumbuhan otak anak dan berperan dalam pertumbuhan. Walaupun sumber biologis protein tidak begitu tinggi karena komposisi asam amino esensialnya tidak lengkap dibandingkan dengan protein yang berasal dari produk hewani, namun protein nabati tetap mempunyai peran dalam menyediakan protein (Langi et.al., 2019).

G. Hubungan Tingkat Konsumsi Lemak dengan Kejadian Stunting

Lemak merupakan zat gizi makro sumber energi pula, bahkan tertinggi (45 gr per kg BB). Dalam makanan, lemak berfungsi sebagai pelezat makanan (menjadi makanan lebih gurih), sehingga orang cenderung menyukai makanan berlemak (Yosephin, 2018). Lemak termasuk salah satu sumber energi yang sangat penting dibutuhkan khususnya manusia guna melakukan aktivitas sehari-hari. Manusia mempunyai tubuh yang membutuhkan kadar lemak yang seimbang. Hal ini untuk membuat agar cadangan energi tetap ada (Gusti et al., 2016)

Lemak merupakan suatu molekul yang terdiri atas oksigen, hidrogen, karbon, dan terkadang terdapat nitrogen serta fosforus. Pengertian lemak tidak mudah untuk dapat larut dalam air. Untuk dapat melarutkan lemak, dibutuhkan pelarut khusus lemak seperti Chloroform (Gusti et al, 2016). Balita dengan tingkat konsumsi lemak yang rendah mengalami stunting lebih banyak dibandingkan balita dengan tingkat konsumsi lemak yang cukup, balita dengan tingkat konsumsi lemak yang rendah lebih berisiko mengalami stunting dibandingkan dengan balita tingkat asupan lemak yang cukup (Ayuningtyaset al., 2018).

Adapun pada penelitian yang didapatkan tingkat konsumsi lemak kurang yang tidak mengalami stunting, balita yang tidak stunting bukan hanya disebabkan oleh asupan lemak saja bisa saja karena faktor yang lain seperti pengetahuan ibu yang baik, karena pengetahuan ibu akan asupan zat gizi pada saat hamil bisa mempengaruhi tumbuh kembang

anak sejak usia 0 sampai 24 bulan. Asupan zat gizi anak sejak dalam kandungan sampai anak berumur 24 bulan akan berpengaruh terhadap status gizi anak kedepannya. Oleh karena itu ibu dengan pengetahuan yang baik kemungkinan besar akan dapat mengasuh anaknya dengan baik khususnya pada pemberian asupan gizi (Rahmawati et.al., 2020).

Survei yang dilakukan di Cina pada tahun 2006 menunjukkan kejadian stunting pada anak usia kurang dari lima tahun dikaitkan dengan asupan energi, protein, dan lemak (Xiaoli, 2009). tingkat konsumsi karbohidrat dengan kejadian stunting, didapatkan bahwa 47,2% balita dengan konsumsi karbohidrat rendah mengalami stunting. Diantara balita dengan tingkat konsumsi karbohidrat cukup sebanyak 41,3%.

H. Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Stunting

Kesehatan lingkungan pada hakekatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain: perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang) dan sebagainya (Notoatmodjo, 1997). Sehat menurut WHO sanitasi lingkungan merupakan usaha-usaha pengawasan terhadap semua faktor yang ada dalam lingkungan fisik yang memberi pengaruh atau memberi pengaruh buruk terhadap kesehatan, fisik, mental dan kesejahteraan sosial. Pengaruh lingkungan dalam rumah terhadap kegiatan sehari-hari tidaklah secara langsung. Lingkungan yang kelihatannya tidak memiliki potensi bahaya ternyata dapat menimbulkan gangguan kesehatan penghuninya. Lingkungan rumah bising, berdebu dan panas dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada akhirnya dapat mengganggu kegiatan sehari-hari (Dep Kes RI, 1996).

Status gizi balita adalah keadaan kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi angka kecukupan gizi. Beberapa faktor penyebab status gizi balita dapat digolongkan menjadi penyebab langsung yaitu konsumsi makanan dan penyakit infeksi sedangkan

penyebab tidak langsung yaitu ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga, pola asuh anak, sanitasi lingkungan, pelayanan kesehatan, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, pengetahuan gizi ibu, jumlah anggota keluarga, pendapatan keluarga dan kemiskinan (Augsburg dan Lesmes, 2018). Sanitasi lingkungan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Gizi kurang dan infeksi kedua-duanya bermula dari kemiskinan dan lingkungan yang tidak sehat dengan sanitasi buruk (Fregonese dkk., 2016).

Partisipasi anggota keluarga terutama ibu sangat berperan besar dalam mengambil keputusan rumah tangga, 88,7% ibu berpartisipasi dalam keputusan rumah tangga tentang makanan, 89,5% pada makanan apa yang dimasak untuk rumah tangga, 95,2% pada makanan apa yang diberikan kepada anak; dan 86,4% mencari perawatan kesehatan untuk anak (Torlesse dkk., 2016). Menurut penelitian Torlesse (2016) juga menjelaskan bahwa perilaku higiene yang baik yang dilakukan ibu atau pengasuh balita dapat memberikan efek protektif terhadap kejadian *stunting*.

Adapun juga Faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan lingkungan. Tingkat Kesehatan lingkungan ditentukan oleh berbagai kemungkinan bahwa lingkungan berperan sebagai tempat pembiakan agen hidup, tingkat kesehatan lingkungan yang tidak sehat dapat diukur dengan:

- Penyediaan air bersih yang kurang.
- Pembuangan air limbah yang tidak memenuhi persyaratan Kesehatan.
- Penyediaan dan pemanfaatan tempat pembuangan kotoran serta cara buang kotoran manusia yang tidak sehat.
- Tidak adanya penyediaan dan pemanfaatan tempat pembuangan sampah rumah tangga yang memenuhi persyaratan Kesehatan.
- Tidak adanya penyediaan sarana pengawasan penyehatan makanan.

- Penyediaan sarana perumahan yang tidak memenuhi persyaratan Kesehatan

Air adalah suatu kebutuhan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan kesehatan. Fungsi terpenting dari sistem penyediaan air bersih adalah pencegahan penyebaran penyakit melalui air. Sumber air yang digunakan oleh masyarakat Indonesia berasal dari sumur, sumber mata air, sumur bawah tanah, atau didapatkan dari perusahaan penyediaan air milik Negara (Sarana Multi Infrastruktur, 2019). Kriteria air yang dimaksud dalam sanitasi lingkungan tentu merupakan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Menurut Permenkes No. 416 tahun 1990 tentang syarat dan pengawasan kualitas air, kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan meliputi pengawasan fisika, mikrobiologi, kimia dan radioaktif. Pengawasan ini bertujuan untuk mencegah penurunan kualitas air, penggunaan air yang mampu mengganggu dan membahayakan serta meningkatkan kualitas air itu sendiri (Menkes RI, 1990).

Bentuk fisik dari air yang memenuhi syarat kesehatan adalah tidak berbau, tidak mengandung zat padat terlarut, kekeruhan dari air, tidak berasa, suhu air sesuai dengan suhu lingkungan sekitar dan tidak berwarna. Pada saat pembuatan sarana air bersih, jarak minimal sumber air dengan jamban atau tempat pembuangan sampah minimal 10 meter agar tidak terjadi pencemaran. Indikator organisme yang dipakai sebagai parameter mikrobiologi pencemaran air bersih dari tinja hewan dan manusia adalah bakteri. Parameter kimia dibedakan menjadi kimia organik dan anorganik. Kimia anorganik berupa logam, zat reaktif, zat berbahaya dan beracun lain yang mampu mengikat oksigen. Zat radioaktif dapat menimbulkan efek kerusakan sel yang menyebabkan kematian sel maupun perubahan komposisi genetik (Menkes RI, 1990; Majelis Ulama Indonesia, 2016).

Air yang bersih adalah air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan dan dapat diminum apabila sudah masak. Air untuk konsumsi rumah tangga yang

didapatkan dari sumbernya harus diolah terlebih dahulu sehingga memenuhi syarat kesehatan.

Syarat air minum ditentukan oleh 3 syarat, yaitu:

1. Syarat fisik: air itu tidak berwarna, tidak mempunyai rasa, tidak berbau dan jernih.
2. Syarat bakteriologis : air itu harus bebas dari segala bakteri terutama bakteri pathogen.
3. Syarat kimia: tidak mengandung bahan kimia yang membahayakan kesehatan, misalnya CO₂, NH₄, H₂S dan lain-lain.

Adapun penelitian yang juga dilakukan oleh Khirana.S (2021) di wilayah kerja Puskesmas Patimpeng Kabupaten Bone menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kebersihan Jamban dengan kejadian stunting pada anak balita dengan nilai ($p= 0,161$). Hal ini tidak berhubungan dikarenakan sebagian besar responden mempunyai jamban yang memenuhi standar sehat.

Stunting bukan hanya dipengaruhi oleh sanitasi tetapi banyak faktor yang bisa menyebabkan stunting salah satunya asupan gizi dan penyakit infeksi. Stunting terjadi bukan hanya dimulai dari bayi lahir tetapi bagaimana seorang ibu menjaga nutrisi anaknya semenjak dari dalam kandungan selama 9 bulan, sampai lahir, memberikan ASI eksklusif selama 2 tahun, tidak memberikan makanan tambahan kepada balita sebelum umur 6 bulan, menjaga pola hidup sehat serta menjaga pola asuh anak.

Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini dikarenakan hampir seluruh responden telah mempunyai jamban keluarga yang baik seperti jamban dengan bangunan kuat, berjenis leher angsa, dan memiliki tangki septik. Meski demikian, belum ada analisis lebih lanjut mengenai higiene dari jamban dan perilaku mencuci tangan setelah balita buang air besar.